

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ИННОВАЦИЙ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

*Май Е.П., Мезенцева А.В.
УрФУ, ekmaj@yandex.ru*

Общеизвестно, что ресурсосбережение – обобщенное название технологий, в которых технологический процесс обеспечивается при минимальном расходе энергии, затратах на основные и вспомогательные материалы, заработную плату рабочим основного производства при заданном качестве и требуемой производительности труда.

По ГОСТ Р 52104-2003 [1] и ГОСТ Р 53905-2010 [2] ресурсосбережение определяется как организационная, экономическая, техническая, научная, практическая и информационная деятельность, методы, процессы, комплекс организационно-технических мер и мероприятий, сопровождающих все стадии жизненного цикла объектов и направленных на рациональное использование и экономное расходование ресурсов, в том числе – топливно-энергетических.

Однако резкий скачок в повышении общего уровня развития техники и технологий в последнее время, благодаря широкому внедрению компьютерных технологий, заставляет подходить к проблеме и понятию ресурсосбережения в более глобальном смысле. Ресурсосбережение сегодня осуществляется не только путем разработки, внедрения и совершенствования ресурсосберегающих технологий, то есть сокращения расхода природных ресурсов на производство единицы продукции за счет улучшения организации производства, повышения уровня и глубины переработки, но проведением активной и эффективной инновационной политики. Внедрение инноваций способствует сужению технологической многоукладности, вытеснению устаревших технологий и замене их новыми, основанными на достижениях науки и техники, переходу на обеспечение жизнедеятельности общества за счет интеллектуализации труда, повышению его производительности за счет разработки и распространения наукоемких технологий, радикальных и эффективных новшеств в информационных технологиях управления ресурсами, производством, сбытовыми сетями

Высокий уровень обеспеченности российской экономики природными и трудовыми ресурсами несет не только очевидные преимущества, но и явно отрицательные последствия, поскольку вызывал и вызывает к жизни ресурсорасточительные способы производства и значительное отклонение в пользу приоритетного развития отраслей добывающей и перерабатывающей промышленности.

Такая энергорасточительная система хозяйствования, сформировавшаяся в России, привела к тому, что доля энергетической составляющей в структуре себестоимости валового продукта Российской Федерации и стран СНГ составляет около 50 %, в то время как для развитых стран этот показатель составляет менее 5 %.

Эта диспропорция сказывается в первую очередь на конкурентоспособности российских товаропроизводителей. Производители и население несут

при этом двойные потери: во-первых, из-за значительных затрат на энергоресурсы; во-вторых, из-за недополученных доходов как на отечественном, так и на зарубежном рынках.

Повышение благосостояния страны и общества за счет национального дохода, получаемого столь расточительным способом, малопродуктивно и совершенно бесперспективно, поскольку ведет к истощению лучших запасов невозполнимых сырьевых ресурсов. Дальнейшее развитие экономики в этом направлении сдерживается, с одной стороны, сверхпропорционально возрастающими потребностями в инвестициях, которых требуется все больше и больше для поддержания производства в добывающих и перерабатывающих отраслях в силу их высокой капиталоемкости, а с другой стороны, постоянно усиливающимися экологическими требованиями и запретами.

При определении эффективности развития экономики на базе сырьевых отраслей необходимо учитывать тот фактор, что капиталоемкость и себестоимость добытых в специфических географических и климатических российских условиях, например, энергетических ресурсов в 2,5-3 раза выше, а получаемая прибыль соответственно ниже, чем в странах Ближнего Востока.

При таких затратах на добычу и транспортировку конкурентоспособность нашего сырья или продукции первого передела достигается путем занижения доли заработной платы в структуре цены, что сдерживает не только уровень доходов населения, но и его расходов и, следовательно, потребительский спрос, который стимулирует экономический рост.

Кроме этого, необходимо учитывать резкое сокращение (в десятки раз) возможности предприятий для возвращения в производство амортизационных отчислений и части прибыли из-за инфляции, неплатежей, спада производства.

Сократить разрыв между потребностью в инвестициях и ограниченными возможностями накопления для обеспечения капиталовложений можно только путем расширения производства наукоемкой конкурентоспособной продукции. Поэтому инвестирование должно иметь вектор направленности на преимущественное использование ресурсосберегающих технологий.

Особенная роль в этих процессах отводится ресурсосберегающим инновациям. Ресурсосберегающие инновации – это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде усовершенствованного технологического процесса, направленного на ресурсосбережение, с целью достижения экономического, социального и иного вида эффекта.

Ресурсосберегающие инновации представляются главным инструментом повышения конкурентоспособности фирм и увеличения эффективности производства в целом в стране.

Внедрение инноваций, как важнейшего фактора развития промышленности, является постоянным рефреном экономической политики государства в различные периоды развития истории человечества. Создание материальных богатств и стоимости является целью инноваций. Изменения могут касаться любой сферы, будь то – технология, материалы и др. Они формируют новый спрос для размещения основного капитала в устоявшихся рынках, так как ин-

новации позволяют перемещать ресурсы в сферы с наиболее высокой производительностью и соответственно высокими прибылями.

В результате ресурсосберегающая политика современной экономики любой отрасли должна включать в себя комплекс мер по разработке и реализации технического, экономического, финансового и правового аспектов рационального использования и экономного расходования различных видов ресурсов при отсутствии опасного воздействия на человека и окружающую среду.

Кроме того, внедрение такой политики позволит значительно снизить отходы производства, несанкционированные выбросы вредных веществ и, как следствие, улучшение общей экологической обстановки в промышленно-напряженных зонах и субъектах на территории Российской Федерации.

Однако оценка эффективности ресурсосберегающих инноваций является одной из наиболее сложных проблем инновационного менеджмента, особенно в первичной стадии инновационной деятельности. Традиционная оценка эффективности инноваций основана на количественных методах инвестиционного анализа, который зачастую дает отрицательный результат при отсутствии ярко выраженного коммерческого эффекта, особенно в области ресурсосберегающих инноваций, требующих серьезных материальных затрат на первоначальной стадии внедрения энергосберегающих инновационных технологий.

Анализируя вышеизложенные тенденции, нужно отметить, что назрела необходимость разработки универсальной модели оценки экономического эффекта от внедрения какого-либо рода ресурсосберегающих инноваций. Одним из путей решения поставленной задачи является анализ существующих моделей, их классификация и разработка универсальной модели оценки экономического эффекта от внедрения ресурсосберегающих инноваций в любой отрасли экономики и производства.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определения. М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. 12 с.
2. ГОСТ Р 53905-2010 Энергосбережение. Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2011. 14 с.

АЗОТНОКИСЛОТНЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ НЕКОНДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

*Молодых А.С., Габдуллин А.Н., Никоненко Е.А., Вайтнер В.В.
УрФУ, vaitner@yandex.ru*

В связи с увеличением потребления различных полезных ископаемых, возникает необходимость поиска новых месторождений сырья. Расширение сырьевых источников возможно не только в результате поиска новых богатых месторождений, но и в результате освоения месторождений более бедных и труднообогатимых руд, переработке ранее накопленных отходов. Представляет интерес вовлечение в производство запасов трудноперерабатываемых руд, (окисленные никелевые руды) и отходов производства (аргиллит и серпентинит), переработка которых традиционными флотационными и пирометаллургическими методами или невозможна, или экономически нецелесообразна.